DIAPATH

COMPANY WITH QUALITY MANAGEMENT SYSTEM CERTIFIED BY DNV
= ISO 13485:2003 =

RAFFAELLO Teñidor automático para muestras histológicas y citológicas

IVD

Teñidor automático – BASICO ref. 53COL01
Teñidor automático con FMC (Fast Maintenance Check, chequeo de mantenimiento rápido) – AVANZADO ref. 53COL02

Características generales

RAFFAELLO es un teñidor compacto y simple de utilizar para la tinción de cortes histológicos y muestras citológicas.

Su versatilidad, permite obtener tinciones con colores brillantes optimizando los protocolos Hematoxilina-Eosina y Papanicolau, gracias una gama de reactivos específicamente estudiados
.
Utilizando OTTIX Shaper y OTTIX Plus es posible reducir la cantidad de distintos reactivos necesarios en las tinciones y, gracias a la no toxicidad del OTTIX, disminuir el riesgo químico en el laboratorio.

De esta manera, los protocolos de tinción histo-citologicos se estandarizan y optimizan. Además es posible memorizar protocolos completamente personalizados, en función de las necesidades del usuario.

RAFFAELLO ejecuta hasta 3 tinciones al mismo tiempo con protocolos compatibles.

DIAPATH

COMPANY WITH QUALITY MANAGEMENT SYSTEM CERTIFIED BY DNV = ISO 13485:2003 =

Funciones:

•Tinción Hematoxilina-Eosina
•Tinción Papanicolau
•Lavado de portaobjetos con carga de agua automática y regulación del flujo
•Tinción con las tapas en las cubetas de reactivos
•Aspiración y filtración de los vapores toxico-nocivos con filtros de carbone activo

Capacidad y productividad:

•Posibilidad de usar cestillos con distintas capacidades: 10, 20, 30 portaobjetos
•Posibilidad de tener hasta 3 protocolos compatibles funcionando al mismo tiempo

•Productividad con el protocolo Ematossilina-Eosina optimizado: 110 portaobjetos a la hora, en cestillos de 30 portaobjetos
•Productividad con el protocolo Papanicolau optimizado: 90 portaobjetos a la hora, en cestillos de 30 portaobjetos

•Posibilidad de definir la cubeta de reactivo prioritario para la gestione de las urgencias (STAT)
•Posibilidad de realizar tinciones sin usar las tapas de las cubetas para disminuir los tiempos empleados en el movimiento del cestillo de una cubeta a otra

Instalación:

•Se necesita una encimera o mesa, que soporte mínimo 100 Kg/m2, bien nivelada y con patas regulables
•Es necesaria alimentación con agua corriente, conexión DN 15, presión de red de 3 a 6 bares
•Es necesario un desagüe para los residuos de los colorantes, conexión DN 15
•Dimensiones mínimas de la superficie de apoyo 1350Lx650Fx700H mm.

Mantenimiento:

ref. 53COL01 RAFFAELLO BASICO

Programación semanal y mensual, según las indicaciones del manual del usuario.

ref. 53COL02 RAFFAELLO AVANZADO

El software y la electrónica de control del teñidor integran la opción FMC (Fast Maintenance Check, chequeo de mantenimiento rápido) que controla y gestiona el mantenimiento periódico, necesario para garantizar un estándar cualitativo y de seguridad elevado y el certificado CE-IVD.

El Software avisa cuando requiere la instalación de KIT especial de mantenimiento periódico.

La electrónica interna controla y registra la correcta instalación del KIT, excluyendo la utilización del teñidor en condiciones no certificadas y garantizando la originalidad de las partes sustituidas y la seguridad del usuario.

Consumibles:

(solo para RAFFAELLO ADVANCED (ref. 53COL02))

RAFFAELLO Kit de Tinción, para 1000 test H&E

composición estándar:

- Ottix Plus
- Ottix Shaper
- Hematoxilina, a elegir (Carazzi, Gill I, Gill II, Harris, Mayer)
- Eosina, a elegir (Floxina, alcohólica, alcohólica HB, acuosa, acuosa HB)

RAFFAELLO Staining Kit de Tinción, para 1000 test PAPANICOLAU

composición estandar:

- Ottix Plus
- Ottix Shaper
- Hematoxilina, a elegir (Gill II, Harris)
- Colorantes, a elegir (EA31, EA50, EA50 Ultra Bright, EA65 Ultra Bright)

RAFFAELLO Kit de Montaje, para 1000 test

composición estándar:

- Diamount, medio de montaje sin xilol
- Cubreobjetos, 24x50mm o 24x60mm.

RAFFAELLO Kit de Mantenimiento (ref. SDKRA1000)

El Kit de mantenimiento que contiene las piezas a sustituir:

- Cojines absorbentes (para el brazo automático) 100 piezas.
- Filtros de carbono activo 3 piezas.
- Tubería para alimentación con agua corriente
- Tubería para descarga del agua de lavado
- Electroválvula de control de abastecimiento agua para lavado
- Tarjeta con chip electrónico para actualización del estado del mantenimiento

**Para informaciones adicionales sobre la composición de los KIT de Tinción RAFFAELLO, consultar la correspondiente Ficha Técnica y de Seguridad.*
Las indicaciones presentes en las correspondientes Fichas Técnicas son orientativas para gama de KIT disponibles dedicadas al teñidor

DIAPATH

COMPANY WITH QUALITY MANAGEMENT SYSTEM CERTIFIED BY DNV = ISO 13485:2003 =

CARATERISTICAS DE UTILIZACON

lun 12 apr 13:56:02
Raffaello v0.2: Stato macchina
DIAPATH
Num. Pos. P C Nome reagente Stato T.Imm. T.Sgo.
1 1 MICROCLEARING RUN -2:28 0:10
2 2 OTTIX PLUS.1 - 1:00 0:10
3 3 OTTIX SHAPER.1 - 1:00 0:10
4 4 OTTIX SHAPER.2 - 1:00 0:10
5 8 H2O 1 - 2:00 0:10
6 5 EMATOSSILINA - 4:00 0:10
7 8 H2O 3 - 5:00 0:10
Num Nome programma Stato Passo corrente Avvio Fine
1 EMATOSSILINA E RUNMICROCLEARIN 13:56 14:23
Avvia
Interrompi
Menu

(1)

Programación de los protocolos de tinción (1)

Moderno teñidor controlado por un software que permite gestionar todas las funciones básicas y avanzadas para tinciones histológicas y citológicas.

Protocolos de coloración memorizados en el PC de control.
Inicio de un programa de tinción seleccionando el protocolo y presionando el botón de inicio sobre la pantalla táctil.

Memorización de todos los protocolos necesarios a través del interface del software, programando: el número de pasos, el reactivo empleado, el tiempo de tinción, el tiempo de escurrido entre una cubeta y otra, el empleo de tapas en las cubetas o no y la cubeta de reactivo prioritario.

Posibilidad de iniciar 3 tinciones seguidas una tras otra, con protocolos compatibles, o con el uso de los mismos reactivos.

Gestión de los reactivos

Introducción en la memoria de cada uno de los reactivos y colorantes empleados en los protocolos de tinción. Registro de: nombre, posición o cubeta de tinción y asociación de la tapa durante la tinción.

Definición por parte del usuario del nombre del reactivo, de forma extendida o reducida, según preferencias.
El nombre del reactivo definido en la memoria será el mismo en todos los protocolos de tinción programados.
En todo momento es posible la asociación entre la cubeta y el paso del protocolo en ejecución.

RAFFAELLO memoriza más reactivos de los empleados en un protocolo de tinción. De esta forma para el cambio de protocolo de tinción es suficiente con iniciar dicho protocolo de tinción y confirmar el cambio de las cubetas para tener todos los reactivos y colorantes listos para el uso.

Posibilidad de asociar la presencia de tapa en la cubeta, en base a la característica de volatilidad del reactivo.
Seleccionando la opción de presencia de la tapa, el brazo robotizado de RAFFAELLO, de forma completamente automática, quitará la tapa antes de la tinción y lo pondrá después de retirar el cestillo.

(2)

Carga y descarga de reactivos (2)

Contador del número de inmersiones efectuadas, para cada tinción, mediante el sistema de gestión de los reactivos (Reagent Managing System).

Alarma de bajo nivel de reactivo, con alarma acústica y visual, programable para cada reactivo de acuerdo a la gestión del reactivo adoptada en el laboratorio.

Restablecimiento del contador de inmersiones del cestillo, unido al cambio del reactivo de la cubeta.

Posibilidad de verificar en todo momento el número de inmersiones del reactivo, efectuadas y restantes.

Raffaello v
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14
Passo Pri Cov Reagente Post. T.Imm. T.Sgocc.
1 MICROCLEARING 1 2:30 0:10
2 OTTIX PLUS.1 2 1:00 0:10
3 OTTIX SHAPER.1 3 1:00 0:10
4 OTTIX SHAPER.2 4 1:00 0:10
5 H2O 1 - 2:00 0:10
6 EMATOSSILINA 5 4:00 0:10
7 H2O 3 - 5:00 0:10
Avvia
Annulla

(3)

Tiempo de tinción prioritario (3)

Función software avanzada para el calculo de los tiempos de tinción.

Garantía de absoluto respeto de los tiempos de inmersión de los cestillos en el reactivo o colorante, gracias a la utilización de la opción «Paso Prioritario».

TIME OVER visualización y alarma acústica, en el caso de que el tiempo de tinción programado en el protocolo se salga del límite parametrizado.

Gestione de las tapas (4)

Gestione exclusiva de tinciones con cubetas de reactivos y tapas específicas.

Posibilidad de definir en el Reagent Management System que reactivos llevarán tapa.

Esta opción reduce la evaporación de los reactivos más volátiles, limitando la difusión de los vapores tóxicos, nocivos o irritantes para las vías aéreas.

(4)

(5)

Gestión de las alarmas (5)

Visualización de las alarmas a través de un icono en pantalla y señalización acústica, que llame la atención del usuario.

Registro de fecha y hora de la señalación de la alarma. Tipología de la alarma registrada:

- reactivos y colorantes caducados
- caducidad del filtro de carbono
- alarma de posicionamiento mecánico
- tapa de la cubeta de coloración abierta
- nivel alto de la cubeta de lavado
- time over en el protocolo de tinción

Teñidor Raffaello (ref. 53COL01 y 53COL02)

1. 1 Unidad de controlo tipo PC con pantalla LCD a color y táctil

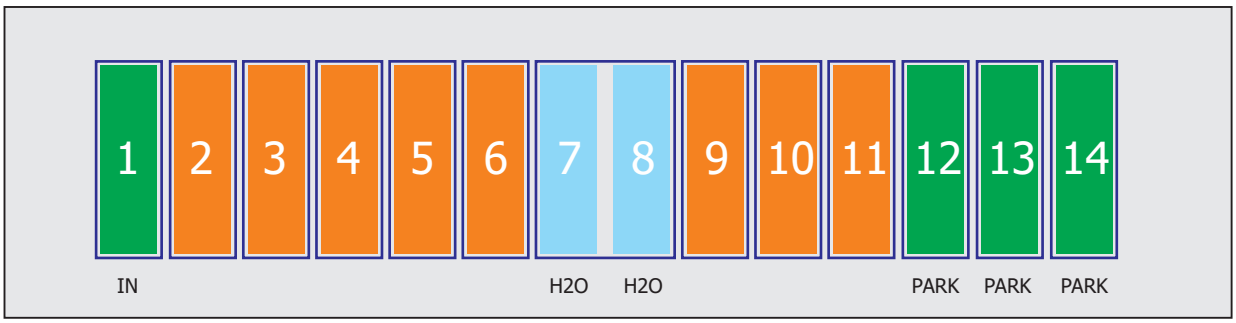
   - Procesador Pentium
   - Sistema operativo Linux Embedded
   - Memoria del sistema, compact flash extraíble para actualizaciones del software
   - Panel LCD integrado
   - Puerto USB para actualización del software y salvar datos: protocolos de tinción, memoria de reactivos, log diagnostica

2. Sistema de agitación sobre todos los cestillos en inmersión
3. Brazo de agarre electromagnético para tapas (si presenta)
4. Sistema de agarre electromagnético de los cestillos
5. Cubetas de reactivos, en PE, capacidad 400 ml. Capacidad 1 cestillo de 30 portaobjetos
6. Cubeta de agua de lavado de portaobjetos, capacidad dos cestillos de 30 portaobjetos, flujo de agua regulable mediante
7. Filtro de carbono activo para la absorción de los vapores desprendidos por los reactivos volátiles
8. Interruptor de encendido de la alimentación eléctrica y botón de parada de emergencia del brazo mecánico

APLICACIONES Y REACTIVOS:

Asociación cubetas:

1	cubeta de entrada del cestillo
2 - 6	cubetas de reactivos / colorantes
9 - 11	cubetas de reactivos / colorantes
7 - 8	cubetas de lavado con agua corrientecubetas
12-14	parada final, portaobjetos teñidos



Hematoxilina – Eosina

1	Ottix Plus	9	Ottix Shaper
2	Ottix Plus	10	Ottix Plus
3	Ottix Shaper	11	Ottix Plus
4	Ottix Shaper	12	Ottix Plus
5	Hematoxilina	13	Ottix Plus
6	Eosina	14	Ottix Plus
7	Agua		
8	Agua		

Papanicolaou

1	Agua destilada	9	EA 50
2	Hematoxilina	10	Ottix Shaper
3	Ottix Shaper	11	Ottix Shaper
4	OG6	12	Ottix Plus
5	Ottix Shaper	13	Ottix Plus
6	Ottix Shaper	14	Ottix Plus
7	Agua corriente		
8	Agua corriente		

Accesorios disponibles:

Referencia	Descripción
53ESTXCA011	Cubeta de agua con válvula (para lavado de los cestillos de portaobjetos)
53STX02	Cubeta de reactivo de 440 ml en PET
SDSVI1000	Tapa para cubeta de 440 ml en PET (con imán)
SDSVI1100	Cubeta de reactivo de 440 ml en acero inoxidable
53CV30	Set de 12 cubetas de reactivos de 440 ml en acero inoxidable
53STX01/20	Cestillo para 30 portaobjetos 1x3" in material plástico
53STX01/30	Asa para cestillo de 20 Portaobjetos (ref. 53CV30)
53STX10	Asa para cestillo de 30 portaobjetos (ref. 53CV30)
SDSRA1001	Cojines absorbente para brazo automático, caja de 100 piezas
Be049	Bandeja de protección para recogida de fugas de reactivos
53STX04	Detergente para superficies en acero, CleanPath

Características técnicas:

Tipo instrumento:	Teñidor automático		
Tipo di muestra:	Tejido histológicos y muestras citológicas		
Producción de portaobjetos:	In base ai protocolli:	Hematoxilina & Eosina	100 portaobjetos/ora
		Papanicolaou	100 portaobjetos/ora
Número de protocolos en memoria:	Ilimitados		
Número de cubetas con reactivos:	9 cubetas con capacidad 1 cestillo de 30 portaobjetos		
Número de cubetas di lavado:	1 cubeta en acero inoxidable con capacidad de 2 cestillos de 30 portaobjetos		
Estación de carga:	1 cubeta con capacidad 1 cestillo de 30 portaobjetos		
Estación de parada final:	3 cubetas con capacidad 1 cestillo de 30 portaobjetos		
Tratamiento para los vapores de los reactivos:	Filtro de carbono activo, con ventilación forzada		
Corriente de alimentación:	110-240 W 50-60Hz consumo 160Watt		

Dimensiones y peso:

Dimensiones:	1150Lx500Px640H mm
Envergadura:	1350Lx650Px700H mm
Peso en vacío:	70 Kg

Modelos disponibles:

ref. 53COL01 Teñidor automático RAFFAELLO BASIC

ref. 53COL02 Teñidor automático RAFFAELLO ADVANCED con FMC (Fast Maintenance Check, Chequeo de mantenimiento rápido), con protocolos optimizados memorizados previamente en el software de control.

A través de un servicio HELP DESK de ayuda telefónica, personal especializado que está a disposición para consejos e instrucciones en el uso de los KIT de tinción y de los protocolos optimizados.